



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

INGENIERÍA EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA

“Determinación de perfiles estadísticos del desempeño académico de los estudiantes de Ingeniería en Estadística Informática, en base a variables categóricas socio económicas: Una aplicación del análisis de correspondencias múltiple”,

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA

Presentada por:

David Leonardo Pinzón Ulloa

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año

2006

A G R A D E C I M I E N T O

Agradezco a Dios, porque me da vida para lograr mis objetivos, y me da fuerzas para seguir adelante a pesar de las adversidades.

A mis padres y a mis hermanos porque siempre confiaron en mí.

A mi abuelo fallecido porque gracias a la promesa que le hice, me esforcé y ahora estoy aquí.

A Solange, por ser mi fuente de inspiración para ser cada día una mejor persona.

DEDICATORIA

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MI ABUELO

A SOLANGE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

MAT. WASHINGTON ARMAS
DIRECTOR DEL ICM

ING. ELKIN ANGULO
DIRECTOR DE TESIS

ING. EDUARDO RIVADENEIRA
VOCAL

ING. ENRIQUE BAYOT
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).

David L. Pinzón Ulloa

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo principal identificar perfiles en el desempeño académico de los estudiantes de ingeniería en estadística informática, en base a variables categóricas que miden ciertas características del entorno social en el que se desenvuelve el estudiante en estudio y variables categóricas que miden ciertas características de índole económica relacionadas a dicho estudiante.

En la primera parte se analiza reseña la historia y se resume ciertas características relacionadas al Instituto de Ciencias Matemáticas y a la carrera Ingeniería en Estadística Informática. El segundo capítulo presenta la definición de las variables a utilizar en este trabajo, así como la codificación que se determina para cada una de estas variables. En el tercer capítulo se presenta el análisis univariado de las variables que son objeto de este estudio, en el capítulo cuatro se presenta la teoría relacionada al análisis de tablas de contingencia y al análisis de correspondencias. En el quinto capítulo se realiza el análisis de tablas de contingencia y el desarrollo del análisis de correspondencia para el par de variables que resulten

dependientes. Por último en el sexto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

SIMBOLOGÍA

μ	Media Poblacional
σ^2	Varianza Poblacional
σ	Desviación Estándar de la Población
H_0	Hipótesis Nula
H_1	Hipótesis Alterna
χ^2	Distribución Ji – Cuadrado
$\chi^2_{(r-1)(c-1)}$	Variable Aleatoria donde: r es el número de niveles del factor 2 y c el número de niveles del Factor 1
$\chi^2_{(f)}$	Distribución Ji-cuadrado con f grados de libertad
N	Grados de libertad

BIBLIOGRAFÍA

1. Johnson Richard; W. Michern Dean, Applied Multivariate Statistical Analysis, Prentice Hall, Estados Unidos.
2. Salvador Figueroa, Análisis de Correspondencias
<http://www.5campus.com/leccion/correspondencias>
3. Irwin Miller, Marylees Miller, Estadística matemática con aplicaciones VI edición.